

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА

А.О. Качура

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«БУДІВЕЛЬНІ МАШИНИ І ТРАНСПОРТ»**

(для студентів 1 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня
бакалавр, напряму підготовки 6.030601 – «Менеджмент»)

Програма навчальної дисципліни і робоча програма навчальної дисципліни «Будівельні машини і транспорт» (для студентів 1 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр напрямку підготовки 6.030601 – «Менеджмент»). / Укл.: Качура А. О. – Харків: ХНАМГ, 2009 – 20 с.

Укладач: А. О. Качура

Програму побудовано за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Рецензент: зав. кафедри Технології будівельного виробництва та будівельних матеріалів, к.т.н. Болотських О. М.

Затверджено на засіданні кафедри Технології будівельного виробництва та будівельних матеріалів (протокол № 11 від 1.07. 2008 р.)

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	6
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	7
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	8
2.1. Структура навчальної дисципліни.....	8
2.2. Тематичний план навчальної дисципліни.....	8
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента.....	10
2.4. Самостійна навчальна робота студентів.....	13
2.5. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	16
2.6. Методи та критерії оцінювання знань.....	16
2.7. Інформаційно-методичне забезпечення.....	18

ВСТУП

У сучасному будівництві використовуються понад 1000 типорозмірів будівельних машин, які за призначенням поділяються на транспортні, транспортуючі, вантажо-розвантажувальні, для земляних та польових робіт, для переробки й сортування кам'яних матеріалів, для бетонних, залізобетонних, опоряджувальних робіт, ручні машини.

Будівельна техніка стала основним знаряддям праці при зведенні, ремонті та реконструкції будівель і споруд.

Впровадження універсальних будівельних машин, які обладнані спеціальними робочими пристроями, забезпечує виконання певного виду робіт відповідно до технологічних вимог, високу продуктивність, зниження трудомісткості та часу, найвищі за даних умов техніко-економічні показники.

Сучасна техніка будівництва вимагає інтенсивного розвитку механізації та автоматизації виробничих процесів, для цього здійснюється технічне переобладнання машинного парку, передбачається перехід від комплексної механізації окремих видів робіт до комплексної механізації спорудження всього об'єкта.

За статусом дисципліна «Будівельні машини і транспорт», згідно навчального плану, є дисципліною за вибором вищого навчального закладу (обов'язкова) для підготовки бакалаврів за напрямом 6.030601 – «Менеджмент».

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу і узгоджена з орієнтованою структурою змісту навчальної дисципліни, рекомендованою Європейською Кредитно-Трансферною системою (ECTS).

Програма навчальної дисципліни, рекомендована для студентів спеціальності «Менеджмент організації будівництва», розроблена на основі:

- СВО ХНАМГ «Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра за напрямом 6.030601 – «Менеджмент»», затверджена 29.10.2007 р.;
- СВО ХНАМГ «Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за напрямом 6.030601 – «Менеджмент»», затверджена 29.10.2007 р.;
- Навчальний план підготовки бакалавра за напрямом 6.030601 – «Менеджмент», затверджений 29.10.2007 р.

Програма ухвалена кафедрою «Технологія будівельного виробництва і будівельних матеріалів» (протокол № 11 від 1.07. 2008 р.) та вченою радою факультету Менеджменту (протокол № 1 від 29.08.2008 р.)

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

1.1.1 Мета та завдання вивчення дисципліни

Метою та завданням вивчення дисципліни є опанування принципами механізації та автоматизації будівельного виробництва; ознайомлення з досягненнями науково-технічного прогресу в галузі, з основними типами машин і механізмів; розвинення навиків вибору комплектів машин і механізмів.

1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні

Предметом вивчення дисципліни є будівельна техніка і транспорт, основні механізми, конструкції сучасних будівельних машин; форми комплексної механізації; використання машин при зведенні будівель і споруд.

1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки бакалавра

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Будівельні матеріали Будівлі та споруди	Організація будівництва Технологія ремонтно-будівельних робіт

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. Будівельні машини і транспорт

ЗМ 1.1. Будівельні машини, призначення, класифікація, сучасні вимоги до будівельної техніки

Загальні положення. Основні вимоги до сучасної будівельної техніки. Класифікація та індексація.

Машини для земляних робіт. Класифікація.

Вантажопідіймальне обладнання та машини.

Машини бурових та пальових робіт.

ЗМ. 1.2. Транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини

Тема 5. Транспортні, транспортуючі, навантажувально-розвантажувальні машини

Машини безрейкового транспорту.

Машини та обладнання безперервного транспортування.

Однокішєві навантажувачі, використання.

ЗМ. 1.3. Сучасні методи комплексної механізації і автоматизації будівельних робіт.

Механізація і автоматизація бетонних робіт при бетонуванні конструкцій.

Механізація опоряджувальних робіт.

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнем сформованості)	Сфери діяльності (виробнича, соціально- виробнича, соціально- побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна та інші)
Керуючись нормативними матеріалами, враховуючи базу будівельної організації, на нескладні будівельні процеси, вміти вибирати комплекти машин, механізмів та інженерне обладнання для виконання процесу будівельного виробництва	Виробнича	Проектувальна, організаційна, виконавська

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Онiщенко О. Г., Помазан В. М. Будівельна техніка, навч. посіб. – К.: Урожай, 1999. – 300 с.

2. Добронравов С. С., Дронов В. Г. Машины для городского строительства. – М.: Высшая школа, 1997. – 276 с.

3. Онiщенко О. Г. та ін. Механізація опоряджувальних робіт у будівництві. – К.: Урожай, 1998. – 315 с.

4. Конспект лекцій до вивчення дисципліни «Будівельні машини» для студентів рівня підготовки «Бакалавр» Авт. А. О. Качура. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 100 с.

5. Панченко В. А., Костюк М. Г., Качура А. О.,. Технологія і механізація будівельних процесів, навч. посіб. – Х.: ХНАМГ, 2005. – 242 с.

1.5. Анотація програми навчальної дисципліни Будівельні машини і транспорт

Мета: опанування принципами механізації та автоматизації будівельного виробництва; ознайомлення з досягненнями науково-технічного прогресу в галузі, з основними типами машин і механізмів; розвинення навиків вибору комплектів машин і механізмів.

Предмет: будівельна техніка і транспорт, основні механізми, конструкції сучасних будівельних машин; форми комплексної механізації; використання машин при зведенні будівель і споруд.

Зміст: будівельні машини, призначення, класифікація, сучасні вимоги до будівельної техніки; транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини; сучасні методи комплексної механізації будівельних робіт.

Аннотация программы учебной дисциплины Строительные машины и транспорт

Цель: освоение принципов механизации и автоматизации строительного производства; ознакомление с достижениями научно-технического прогресса отрасли, с основными типами машин и механизмов; развитие навыков выбора комплектов машин и механизмов.

Предмет: строительная техника и транспорт; основные механизмы, конструкции современных строительных машин; формы комплексной механизации; применение машин при возведении зданий и сооружений.

Содержание: строительные машины, назначение, классификация, требования к современной строительной технике; транспортные, транспортирующие, погрузочно-разгрузочные машины; современные методы комплексной механизации строительных работ.

Abstract Building Machines and Transport

Aim: Mastering of mechanization and automation principles of science-technical principles in building industry; examination of science- technical process achievements in building industry and familiarization with basic types of machines and machinery; development of skills directed on selection of component parts of machines and machinery.

Subject: building machines and transport; basic mechanisms, the design of modern building machines and their usage in buildings and structures construction; building machines and transport,

Table of contents: building machines, their purpose, classification, requirements for modern building machines. Transport, transporting, loading-unloading machines. Modern methods of building industry complex mechanization.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Структура навчальної дисципліни «Будівельні машини і транспорт»

Таблиця 2.1 – Структура навчальної дисципліни за робочим навчальним планом денної форми навчання

Призначення: підготовка бакалаврів	Напрям, спеціальність, освітньо- кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS-2 Модулів – 1 Змістових модулів – 3 Загальна кількість годин – 72	Напрям підготовки 6.030601 – «Менеджмент» Освітньо- кваліфікаційний рівень - бакалавр	За вибором ВНЗ (обов'язкова) Рік підготовки – 1-й Семестр – 2 Аудиторні заняття: 32 год. Лекції – 16 год. Практичні – 16 год. Самостійна робота – 40 год. Вид підсумкового контролю – залік
<i>Примітка: Співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 44% до 56%</i>		

2.2. Тематичний план дисципліни

При вивченні дисципліни «Будівельні машини і транспорт» студент повинен ознайомитися з програмою дисципліни, її структурою, методами і формами навчання, способами і видами контролю та оцінювання знань.

Тематичний план дисципліни «Будівельні машини і транспорт» складається з трьох змістових модулів, кожен з яких поєднує в собі відносно окремий самостійний блок дисципліни, який логічно пов'язує кілька навчальних елементів дисципліни за змістом і взаємозв'язками.

Навчальний процес здійснюється в таких формах: лекційні, практичні заняття, самостійна робота студентів.

Завданням самостійної роботи є отримання додаткової інформації для поглибленого вивчення дисципліни.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

Модуль 1. Будівельні машини і транспорт

ЗМ. 1.1. Будівельні машини, призначення, класифікація, сучасні вимоги до будівельної техніки

Тема 1. Загальні положення. Основні вимоги до сучасної будівельної техніки. Класифікація та індексація

1. Призначення машин. Основні спрямування науки і техніки в галузі.
2. Класифікація машин. Структурна схема. Основні механізми, вузли.
3. Сучасні вимоги до будівельної машини, режими роботи, визначення технічної і експлуатаційної продуктивності.

Тема 2. Машини для земляних робіт. Класифікація.

1. Класифікація машин. Землерийно-транспортні машини: бульдозери, скрепери, автогрейдери.
2. Землерийні машини: екскаватори однокіпшеві, багатокіпшеві.
3. Машини і механізми для ущільнення ґрунтів.

Тема 3. Вантажопідіймальне обладнання і машини

1. Просте вантажопідіймальне обладнання, призначення, класифікація.
2. Крани будівельні. Класифікація, призначення, вибір.
3. Будівельні підйомники. Використання.
4. Механізація бурових та пальових робіт.

Тема 4. Машини бурових і пальових робіт

1. Спосіб буріння отворів. Вибір машин.
2. Механізація пальових робіт при заглибленні заздалегідь виготовлених паль.
3. Копрове обладнання. Використання.
4. Пальові заглибники. Використання.

ЗМ. 1.2. Транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини

Тема 5. Транспортні, транспортуючі, навантажувально-розвантажувальні машини

1. Машини безрейкового транспорту.
2. Машини та обладнання безперервного транспортування.
3. Однокішшеві навантажувачі, використання.

ЗМ. 1.3. Сучасні методи комплексної механізації і автоматизації будівельних робіт

Тема 6. Механізація і автоматизація бетонних робіт при бетонуванні конструкцій

1. Вибір комплектів машин та механізмів для приготування, транспортування та ущільнення бетонної суміші.

2. Ущільнення бетонних сумішей, механізація та автоматизація робіт. Вибір обладнання, оцінка продуктивності.

Тема 7. Механізація опоряджувальних робіт.

1. Механізація штукатурних та малярних робіт.
2. Машини для опорядження підлог. Використання.

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента

Таблиця 2.2 – Розподіл часу за модулями і змістовими модулями.

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Денне навчання			
		Лекц.	Практ.	Лаб.	СРС
Модуль 1. Будівельні машини і транспорт	2/72	16	16	–	40
ЗМ. 1.1. Будівельні машини, призначення, класифікація, сучасні вимоги до будівельної техніки	1/36	8	8	–	20
ЗМ. 1.2. Транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини	0,5/18	4	4	–	10
ЗМ. 1.3. Сучасні методи комплексної механізації і автоматизації будівельних робіт	0,5/18	4	4	–	10

Таблиця 2.3 – Розподіл навчального часу лекційного курсу.

Зміст	Кількість годин, напрям 6.030601 – Менеджмент
ЗМ 1.1. Будівельні машини, призначення, класифікація, сучасні вимоги до будівельної техніки	
Тема 1. Загальні положення. Основні вимоги до сучасної будівельної техніки. Класифікація та індексація. Призначення машин. Основні спрямування науки і техніки в галузі. Класифікація машин. Структурна схема. Основні механізми, вузли. Сучасні вимоги до будівельних машин, режими роботи, визначення технічної і експлуатаційної продуктивності	2
Тема 2. Машини для земляних робіт. Класифікація. Класифікація машин. Землерийно-транспортні машини: бульдозери, скрепери, автогрейдери. Землерийні машини: екскаватори одноківшеві, екскаватори багатоківшеві. Машини і механізми для ущільнення ґрунтів	3
Тема 3. Вантажопідіймальне обладнання і машини. Просте вантажопідіймальне обладнання. Призначення, класифікація. Крани будівельні. Класифікація, призначення, вибір. Будівельні підйомники, основні механізми, використання	3
Тема 4. Машини для бурових і пальових робіт. Способи буріння отворів. Вибір машин. Механізація пальових робіт при заглибленні заздалегідь виготовлених паль. Копрове обладнання, використання. Пальові заглибники. використання	2
ЗМ. 1.2. Транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини	
Тема 5. Транспортні, транспортуючі, навантажувально-розвантажувальні машини Машини безрейкового транспорту. Машини та обладнання безперервного транспортування. Одноківшеві навантажувачі, використання.	2
ЗМ. 1.3. Сучасні методи комплексної механізації і автоматизації будівельних робіт	
Тема 6. Механізація і автоматизація бетонних робіт при бетонуванні конструкцій Вибір комплектів машин та механізмів для приготування, транспортування та ущільнення бетонної суміші. Ущільнення бетонних сумішей, механізація та автоматизація робіт. Вибір обладнання, оцінка продуктивності.	2
Тема 7. Механізація опоряджувальних робіт. Механізація штукатурних та малярних робіт. Машини для опорядження підлог. Використання.	2
Усього	16

Таблиця 2.4 – Розподіл навчального часу практичних занять

№	Зміст	Кількість годин, напрям 6.030601 – Менеджмент
	ЗМ 1.1. Будівельні машини, призначення, класифікація, сучасні вимоги до будівельної техніки	
1.	Вивчення умовних позначень в кінематичних схемах машин. Розрахувати параметри механізмів. Привести схеми приводів машин. Обґрунтувати використання. Захист роботи	3
2.	Визначити технічні показники механічного редуктора. Привести кінематичну схему одно-, двоступеневого редуктора, розрахувати основні параметри. Обґрунтувати використання редукторів. Захист роботи	2
3.	Визначити основні параметри вантажопідйомних механізмів. Привести конструктивну схему домкрату з механічним приводом. Розрахувати основні параметри. Обґрунтувати використання. Захист роботи	2
4.	Обґрунтувати використання механізмів з гідравлічним приводом. Привести конструктивну схему гідравлічного домкрату з механічним приводом. Основні параметри. Обґрунтувати використання. Захист роботи	2
	ЗМ. 1.2. Транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини	
5.	Визначити експлуатаційні показники баштових кранів. Привести розрахункову схему та основні механізми крану. Розрахувати продуктивність, час циклу. Обґрунтувати Q, L, H, вибір кранів, використання. Захист роботи	3
	ЗМ. 1.3. Сучасні методи комплексної механізації і автоматизації будівельних робіт	
6.	Вібратори глибинні та поверхневі. Використання. Привести схеми вібраторів, вивчити принцип дії, розрахувати технічні показники. Обґрунтувати використання. Захист роботи	2
7.	Вибір комплектів машин. Привести схеми комплексної механізації будівельних робіт та обґрунтувати структуру комплектів. Оцінка рівня механізації. Захист роботи	2
	Усього	16

2.4. Самостійна навчальна робота студентів

Таблиця 2.5 – Розподіл часу самостійної роботи

№ п/п	Форма самостійної роботи	Кількість годин, напрям 6.030601 – Менеджмент
		Денне навчання
1.	Вивчення окремих теоретичних питань	40
	Усього	40

Контрольні запитання:

Тема 1. Загальні положення. Основні вимоги до сучасної будівельної техніки. Класифікація та індексація

1. Наведіть основні вимоги до сучасних машин і механізмів у будівництві.
2. Поясніть будову машини та її призначення при виконанні будівельних процесів.
3. Вибір машин. Оцінка продуктивності.
4. Наведіть класифікацію будівельних машин.

Тема 2. Машини для земляних робіт. Класифікація.

1. Які машини використовують при виконанні підготовчих робіт?
2. Які є різновиди машин для земляних робіт?
3. Як класифікуються машини для земляних робіт?
4. Чим відрізняється приводи машин для земляних робіт?
5. Як проводиться вибір найбільш раціонального виду машин для земляних робіт?
6. Поясніть поняття землерийно-транспортна машина.
7. Перелічити основні конструктивні схеми бульдозерів.
8. Наведіть схеми індексації одноківшевих екскаваторів.
9. Які машини використовують для ущільнення ґрунтів?

Тема 3. Вантажопідіймальне обладнання і машини

1. Наведіть приклади використання домкратів.
2. Поясніть в чому полягає комплексна механізація монтажних робіт.
3. Яке призначення будівельних підіймачів?
4. Перелічіть особливості використання лебідок, їх вибір.
5. Поясніть використання баштових кранів, їх класифікацію.
6. Як проводиться вибір машин і механізмів для виконання монтажних робіт?
7. Наведіть класифікацію та схеми монтажних кранів.
8. Поясніть формули для розрахунку продуктивності кранів.

Тема 4. Машини для бурових і пальових робіт

1. Поясніть коли здійснюють бурові роботи?
2. Перелічити основні способи буріння ґрунтів.
3. Коли виконують в будівництві вибухові роботи?
4. Поясніть в чому полягає механізація пальових робіт.
6. Які способи і машини приймають для занурення заздалегідь виготовлених паль?
7. Опишіть будову копрової установки.
8. Поясніть використання вібраційних машин для заглиблення паль.
9. В чому полягає особливість влаштування паль в складних умовах при реконструкції?

Тема 5. Транспортні, транспортуючі, навантажувально-розвантажувальні машини

1. Поясніть основні методи транспортування будівельних конструкцій.
2. Охарактеризуйте основні типи транспортних машин.
3. Наведіть класифікацію основних машин та механізмів для транспортування будівельних вантажів.
4. Які види конвеєрів використовують при транспортуванні вантажу?

5. Перелічіть основні вимоги при виборі комплектів машин для транспортування будівельного монтажу.

6. Поясніть використання пневматичного обладнання для транспортування будівельних матеріалів.

7. Поясніть які машини відносяться до безрейкового транспорту.

8. Як здійснюють вибір навантажувально-розвантажувальних машин?

Тема 6. Механізація і автоматизація бетонних робіт при бетонуванні конструкцій

1. Наведіть класифікацію обладнання для приготування бетонних сумішей.

2. Які способи транспортування бетонної суміші ви знаєте?

3. Поясніть використання насосів для подачі бетонних сумішей.

4. Коли приймають крановий спосіб подачі бетонних сумішей?

5. Поясніть використання віброжолобів та конвеєрів при бетонуванні.

6. Коли використовують бетоноукладальні комплекси при виконанні бетонних робіт.

7. З якою метою ущільнюють бетонну суміш?

8. В чому полягає комплексна механізація бетонних процесів?

9. Наведіть машини та механізми для ущільнення бетонних сумішей.

Тема 7. Механізація опоряджувальних робіт

1. Які сучасні машини та інструмент входять до складу механізованого комплексу штукатурних робіт?

2. В чому полягає механізація штукатурних робіт?

3. Обґрунтуйте використання сухих сумішей.

4. Опишіть сучасну механізацію малярних робіт.

5. Які ручні машини та інструмент використовують для виконання малярних робіт?

6. Поясніть які машини використовують при опорядженні підлог.

2.5. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Таблиця 2.6 – Види та засоби контролю за Модулем 1 для денної форми навчання

Види та засоби контролю	Розподіл балів, %
ЗМ 1.1. Тестування, захист практичних завдань та самостійної роботи	30
ЗМ 1.2. Тестування, захист практичних завдань та самостійної роботи	20
ЗМ 1.3. Тестування, захист практичних завдань та самостійної роботи	20
Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1 Залік письмовий	30
Всього за модулем 1	100

2.6. Методи та критерії оцінювання знань

Оцінювання знань, вмінь та навичок студентів враховує види занять які, згідно з програмою дисципліни «Будівельні машини та транспорт», передбачають лекційні, практичні заняття та самостійну роботу.

Контрольні заходи для студентів включають поточний і підсумковий контроль.

Перевірка і оцінювання знань студентів проводиться в таких формах:

- оцінювання виконання практичних робіт;
- проведення контролю знань за змістовими модулями;
- проведення підсумкового заліку.

Для оцінювання знань використовують чотирибальну національну шкалу та стобальну шкалу оцінювання ECTS.

Згідно з Методикою переведення показників успішності знань обидві оцінки можуть бути переведені у відповідну систему за шкалою (табл. 2-7)

Таблиця 2.7 – Шкала перерахунку оцінок результатів контролю знань студентів

Оцінка за національною шкалою	Визначення назви за шкалою ECTS	ECTS оцінка	% набраних балів
ВІДМІННО	Відмінно – відмінне виконання лише з незначними помилками	A	більше 90-100
ДОБРЕ	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	B	більше 80-90 включно
	Добре – у загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	C	більше 70-80 включно
ЗАДОВІЛЬНО	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків	D	більше 60-70 включно
	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	E	більше 50-60 включно
НЕЗАДОВІЛЬНО	Незадовільно* - потрібно попрацювати перед тим, як перездати тест	FX*	більше 26-50 включно
	Незадовільно** - необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням	F*	від 0-25 включно

* з можливістю повторного складання

**з обов'язковим повторним курсом

Порядок здійснення поточного контролю виконання практичних завдань.

Поточне оцінювання виконання практичних робіт здійснюється під час проведення занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами такого контролю є:

- підготовка до практичних робіт та якість ведення журналу практичних робіт, відвідування занять;
- виконання завдань безпосередньо на практичних заняттях;
- захист робіт.

Оцінка знань студентів проводиться щодо кожної практичної роботи: при оцінюванні за національною шкалою – за 4-бальною системою або системою «зараховано» або «не зараховано», за системою оцінювання за шкалою ECTS успішний захист всіх практичних робіт складає 15% усієї кількості балів з дисципліни.

Проведення контролю за змістовими модулями (ЗМ) – контроль рівня знань передбачає виявлення опанування студентом матеріалу лекційного модуля та вміння застосувати його для вирішення практичних завдань і проводиться у вигляді тестування. Модульний варіант проводиться тричі – по закінченню кожного зі змістовних модулів.

Знання оцінюються за 4-бальною шкалою (контрольна робота) або за системою оцінювання за шкалою ECTS (тестові завдання).

2.7. Інформаційно-методичне забезпечення

№ п/п	Бібліографічні описи, Інтернет адреси	Теми, де застосовується
1	2	3
1. Рекомендована основна навчальна література		
1.	О.Г. Онищенко О.Г., Помазан В.М. Будівельна техніка: навч. посібник – К.; Урожай, 1999. – 300 с.	1–7
2.	Добронравов С.С , Дронов В.Г.: «Машины для городского строительства», - М.: «В.Ш.» 1999 г. – 276 с.	1–7
3.	Онищенко О.Г. та ін. Механізація опоряджувальних робіт у будівництві. – К.: Урожай, 1998. – 315 с.	7
3.	Конспект лекцій до вивчення дисципліни «Будівельні машини» (для студентів рівня підготовки «Бакалавр». Авт. А.О. Качура – Х.: ХНАМГ, 2007. – 100 с.	3–7
4.	Панченко В. А., Костюк М. Г., Качура А. О., Технологія і механізація будівельних процесів, навч. посіб. – Х.: ХНАМГ, 2005. – 242 с.	1–7

1	2	3
2. Додаткові джерела		
6.	Строительные машины. Справочник. Т.1. под ред. Кузина Э. Н. – М.: Машиностроение, 1991.	1–7
7.	Зеленин Л. Н., Баловнев В. И. и др. Машины для земляных работ. - М.: Машиностроение, 1980.	2
8.	Домбровский Н. Г. Многоковшовые экскаваторы. М.: - Машиностроение, 1986.	2
9.	Технология, механизация и автоматизация строительства. Под ред.. Атаева С.С. – М.: Высшая школа, 1990. – 591 с.	1–7
10.	Фиделев А.С. Строительные машины зарубежных стран. – К.: Высшая школа, 1986. -125 с.	1–7
3. Методичне забезпечення		
11.	Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Будівельна техніка» для студентів усіх форм навчання. Укл. Качура А. О., Харків, ХНАМГ, 2004.	1–7
12.	Методичні вказівки до самостійної роботи з вивчення дисципліни «Будівельні машини і транспорт, виконання практичних занять (для студентів 1 курсу денної форми навчання рівня підготовки бакалавр, напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент». Укл.: Качура А. О., – Харків, ХНАМГ, 2009.	1–7
4. Ресурси інтернет		
13. Цифровий репозиторій ХНАМГ: http://eprints.ksame.kharkov.ua		

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни і робоча програма навчальної дисципліни «Будівельні машини і транспорт» (для студентів 1 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, напряму підготовки 6.030601 – «Менеджмент»)

Укладач: Алла Олексіївна Качура

План 2009, поз. 1013Р

Підп. до друку 15.07.2009
Друк на ризографі
Замовл. № 4622

Формат 60х84 1/16
Умовн.-друк.арк. 0,9
Тираж 10 прим.

Папір офісний
Обл. вид. арк. 1,2

61002, м. Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ

61002, м. Харків, вул. Революції, 12